

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
12. Februar 2004 (12.02.2004)

PCT

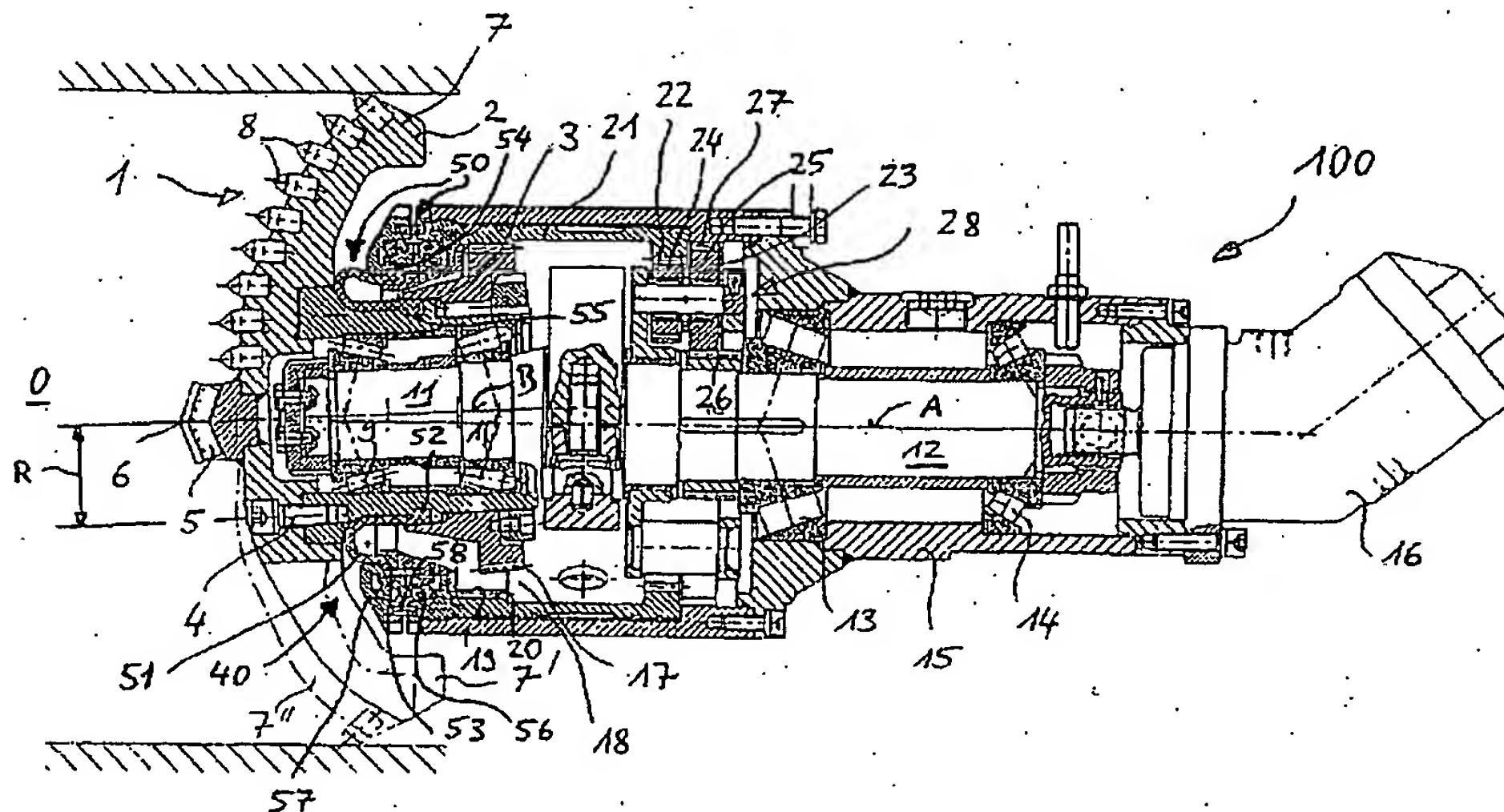
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/013449 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: E21B 4/00, 4/16, 10/08, E21D 9/11
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/007810
- (22) Internationales Anmeldedatum: 18. Juli 2003 (18.07.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
102 34 338.1 26. Juli 2002 (26.07.2002) DE  
102 34 336.5 26. Juli 2002 (26.07.2002) DE  
102 34 337.3 26. Juli 2002 (26.07.2002) DE  
102 37 889.4 19. August 2002 (19.08.2002) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): WIRTH MASCHINEN- UND BOHRG-  
ERÄTEFABRIK GMBH [DE/DE]; Kölner Str. 71-78,  
41812 Erkelenz (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MOHRMANN,  
Michael [DE/DE]; Haus Wankum, Am Mühlenwasser 24,  
47625 Kevelaer-Wetten (DE).
- (74) Anwalt: DRES. FITZNER, MÜNCH & KLUIN; Lintor-  
fer Strasse 10, 40878 Ratingen (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,  
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,  
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR ADVANCING DRILLINGS IN THE GROUND

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM VORTREIBEN VON BOHRUNGEN IM ERDREICH



(57) Abstract: Disclosed is a device for advancing drillings in the ground, comprising a rotatably driven main shaft (12) that is provided with a shaft cog (11), the axis (B) of which forms a sharp angle ( $w$ ) along with the axis (A) of the main shaft (12), and an ear-type head (1) that is rotatably mounted about the axis (B) of the shaft cog (11) and is provided with a peripheral area (18) which runs along an opposite peripheral area (19). The inventive opposite peripheral area (19) can be made to rotate.

(57) Zusammenfassung: Die Vorrichtung zum Vortreiben von Bohrungen im Erdreich umfasst eine drehangetriebene Hauptwelle (12), die einen Wellenzapfen (11) aufweist, dessen Achse (B) zur Achse (A) der Hauptwelle (12) einen spitzen Winkel ( $w$ ) bildet, sowie einen ohrkopf (1), der um die Achse (B) des Wellenzapfens (11) drehbar gelagert ist und einen Umfangsbereich (18) aufweist, der an einem Gegenumfangsbereich (19) abläuft. Erfindungsgemäss ist der Gegenumfangsbereich (19) in Rotation versetzbar.

WO 2004/013449 A3



MX, MZ, NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC,  
SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,  
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts:

22. April 2004

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.*